

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i naprawa elementów i układów optycznych**
Oznaczenie arkusza: **M.14-01-16.05**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.14**
Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka -

Kod egzaminatora

Data egzaminu
Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Numer stanowiska						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>					
Rezultat 1: Karta pomiarów położenia pierścieni interferencyjnych i wymiarów soczewki							
1	wpisany na podstawie położenia 8 pierścienia interferencyjnego jego promień: $4,45 \pm 0,01$ mm						
2	wpisany na podstawie położenia 9 pierścienia interferencyjnego jego promień: $4,72 \pm 0,01$ mm						
3	wpisany na podstawie położenia 10 pierścienia interferencyjnego jego promień: $4,97 \pm 0,01$ mm						
4	[1 pomiar] wpisana średnica soczewki: mm z dokładnością do $\pm 0,1$ mm						
5	[2 pomiar] wpisana średnica soczewki: mm z dokładnością do $\pm 0,1$ mm						
6	[3 pomiar] wpisana średnica soczewki: mm z dokładnością do $\pm 0,1$ mm						
7	[1 pomiar] wpisana grubość soczewki: mm z dokładnością do $\pm 0,1$ mm						
8	[2 pomiar] wpisana grubość soczewki: mm z dokładnością do $\pm 0,1$ mm						
9	[3 pomiar] wpisana grubość soczewki: mm z dokładnością do $\pm 0,1$ mm						

Numer stanowiska							

Rezultat 2: Karta obliczeń promienia krzywizny soczewki oraz wartości średnich i błędu pomiaru parametrów soczewki													
1	obliczenia wykonane na podstawie podanego równania												
2	wpisany obliczony promień krzywizny soczewki na podstawie promienia 8 pierścienia interferencyjnego: $4,2 \pm 0,05$ m												
3	wpisany obliczony promień krzywizny soczewki na podstawie promienia 9 pierścienia interferencyjnego: $4,2 \pm 0,05$ m												
4	wpisany obliczony promień krzywizny soczewki na podstawie promienia 10 pierścienia interferencyjnego: $4,2 \pm 0,05$ m												
5	wpisana obliczona wartość średnia promienia soczewki ze wzoru na średnią arytmetyczną												
6	wpisany obliczony błąd bezwzględny promienia soczewki dla każdego z pomiarów i na tej podstawie jego wartość średnia												
7	wpisana obliczona wartość średnia średnicy soczewki ze wzoru na średnią arytmetyczną												
8	wpisany obliczony błąd średni średnicy soczewki												
9	wpisana obliczona wartość średnia grubości soczewki ze wzoru na średnią arytmetyczną												
10	wpisany obliczony błąd średni grubości soczewki												

Numer stanowiska							

Przebieg 1: Wykonywanie pomiarów parametrów soczewki

Zdający:

1	wykonywał pomiary średnicy soczewki z zastosowaniem suwmiarki						
2	wykonywał pomiary grubości soczewki z zastosowaniem grubościomierza zegarowego						
3	wykonywał pomiary położenia pierścieni Newtona na linii przechodzącej przez środek pierścienia i przy położeniu krzyża celowniczego na środku linii tworzącej n-ty pierścień						
4	wykonał co najmniej po trzy pomiary średnicy i grubości soczewki						
5	pomiary wykonywał w rękawiczkach bawełnianych						
6	uporządkował stanowisko po wykonaniu pomiarów						

Uwaga!

Przy ocenie wyników pomiarów parametrów soczewek (średnica i grubość) wykonanych przez zdających Egzaminator, odnosi się do wcześniej wykonanych pomiarów średnic i grubości soczewek przygotowanych na każdym stanowisku egzaminacyjnym.

Przy ocenie błędów pomiarowych powinno się brać pod uwagę podane wzory w arkuszu egzaminacyjnym.

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis